

影響・脆弱性・適応に関する検討の視点

1. 検討の背景（資料2「委員会の設置について」参照）

- ・もっとも厳しい削減努力をもってしても気候変動による影響は不可避であり、適応は温暖化影響への対処として不可欠である。
- ・全ての適応対策を一度に行うのは不可能であり、効果的・効率的な実施が必要である。
- ・効果的・効率的な適応（「賢い適応」）の実現のためにどんな研究や知見が必要となるのかを明らかにし、早期の対応に貢献する。

2. 検討の目的（資料2「委員会の設置について」参照）

- ・わが国と途上国における将来影響と脆弱性を評価する。
- ・適応策の基本的な考え方を整理する。
- ・分野毎に、今後の影響・適応研究の具体的な方向性を検討する。

3. 影響について

<将来の日本の姿、予測される日本への影響> ここで、将来とは2020-2030年頃を想定。

- ・将来、日本はどのような社会・気候になっているか？
- ・分野毎に、将来、日本（及び近隣途上国）でどのような影響が生じるか？ これらの影響はどの程度わかっているのか？ 早急に解明すべき影響は？ 緊急性の高い影響は？
- ・分野毎に、国民の実生活にどのような支障が生じるか？ 身近なところでは何がどう変わるのか？

<温暖化影響の捉え方（予測・評価の方法等）>

- ・日本における各分野における「危険な水準（閾値）」は存在するのか？ 存在するとしたら、どの辺りにあるのか？
どのような指標（ものさし）を用い、どのように評価するのが適切か？
- ・気候変化（climate change）と年々変動（inter-annual variability）、それらによる影響をどのように峻別するのか？ その結果は、どのように適応の考え方に反映するのか？
- ・予測モデルの精緻化をどこまで追及すべきか？
特に途上国で、現時点で利用可能なシミュレーション結果を、不確実性を含め、どう解釈し利用するか？
- ・逆に限られた解像度の情報の下で、堅牢（robust）な判断を行っている事例があるのではないか？

4. 脆弱性について

- ・脆弱性とは何か？

＜現在、分かっている脆弱性＞

- ・各分野において、将来の温暖化影響に対して、どのくらい脆弱性が高い／低いのか？
- ・どの程度（質・量）の脆弱性評価が行われているか？ どこまで分かっているのか？

＜脆弱性の評価方法＞

- ・脆弱性はどのような方法・ツールで評価されているか？
- ・コスト評価や、具体的な適応策に結びつくような評価は行われているか？
- ・今後、脆弱性をどのような方法・ツールで評価していくべきか？

5. 適応について

- ・適応とは何か？

＜適応策の具体的内容＞

- ・各分野で自然変動に対応して既に行われている適応策はどのようなものか？
- ・長期的な気候変化に対応するために、自然変動に対応する既存の事業計画（事業の内容、実施場所、規模など）や、事業間の優先順位を事業主体が見直す必要が生じるのではないか？
- ・長期的な気候変化に対応するために、新しく必要となる事業ニーズが存在するのではないか？
- ・逆に、現在進行中の自然変動に対応した対策を粛々と進めていけば、気候変化に対して適切な適応策になり得るか？

（海岸保全などにおいては、現在生じている問題に 10 年～数 10 年程度の時間スケールで対応していくことが、そのまま気候変動対策になり得る？）

＜「賢い適応」とは＞

- ・全ての適応策を一度に行うのは不可能であり、効果的・効率的な実施が必要である。では、「効果的・効率的」とは具体的にはどのように実現されるのか？
- ・まずは、各分野での脆弱性の評価（再評価）が重要ではないか？ そのための科学的な知見、方法論は確立しているのか？
- ・各分野において、同定されたリスクをどのように分散すべきか、適応策のオプションの中から適切なものを選択する方法論、知見は確立されているのか？

- ・各分野において、事業実施主体が、事業の実施場所、実施内容、実施のタイミングなどについて、合理的な優先順位をつけるためには、どのような研究、科学的知見の提供が必要となるのか？
- ・賢い適応の推進に、研究者／政策決定者／国民ができることは何か？ 何をすべきか？

＜優先度、バリア＞

- ・各分野で、優先的に行われるべき適応策は何か？（短期的・中長期的）
- ・適応策の優先度をどのような方法で見極める／評価するか？
- ・適応策を行うために足りないもの、バリアは何か？

＜途上国の適応＞

- ・途上国における適応策の必要性をどのように考えるか？
- ・途上国にとっての賢い適応とは何か？ それを実施するために不足している知見や技術は何か？
(緩和と適応の適切な組み合わせ、Climate resilient development、コベネフィット等)
- ・経済発展に関わる援助ニーズが強くある中、直接的な経済的便益を生まず、コストを要する適応策について、途上国全般における優先順位は未だに低いという実態があるのではないか？
- ・日本に対する途上国のニーズはどこにあるのか？ 日本が他の先進国と比べて比較優位を持っている分野は何か？
- ・途上国のニーズに応えるためには、日本にはどんな研究を実施することが求められるのか？